

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年7月28日 (28.07.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/069350 A1

(51)国際特許分類?: H01J 61/067, 9/02, 9/04, 61/06

(21)国際出願番号: PCT/JP2005/000613

(22)国際出願日: 2005年1月19日 (19.01.2005)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:
特願2004-011961 2004年1月20日 (20.01.2004) JP
特願2005-003319 2005年1月11日 (11.01.2005) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): ソニー
株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001
東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 堀越 吉一
(HORIKOSHI, Yoshiichi) [JP/JP]; 〒9630531 福島県郡

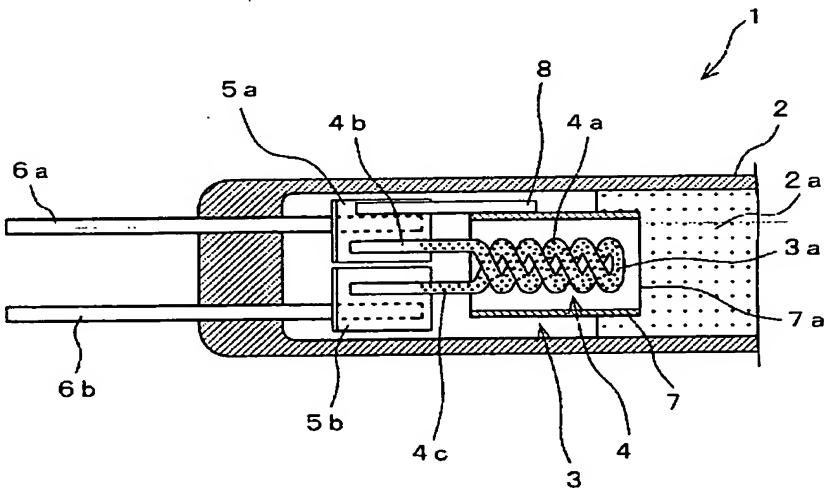
山市日和田町高倉字下杉下1-1 ソニーエナジー・
デバイス株式会社内 Fukushima (JP). 原通雄 (HARA,
Yukio) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁
目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 菊地 正
博 (KIKUCHI, Masahiro) [JP/JP]; 〒1410001 東京都
品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
Tokyo (JP). 高橋 弘 (TAKAHASHI, Hiroshi) [JP/JP]; 〒
9630531 福島県郡山市日和田町高倉字下杉下1-1 ソ
ニーエナジー・デバイス株式会社内 Fukushima (JP).
吉田 亮一 (YOSHIDA, Ryouichi) [JP/JP]; 〒9630531 福
島県郡山市日和田町高倉字下杉下1-1 ソニーエナ
ジー・デバイス株式会社内 Fukushima (JP). 渡辺 裕
人 (WATANABE, Hiroto) [JP/JP]; 〒9630531 福島県郡
山市日和田町高倉字下杉下1-1 ソニーエナジー・
デバイス株式会社内 Fukushima (JP).

(74)代理人: 山口 邦夫, 外 (YAMAGUCHI, Kunio et al.);
〒1010047 東京都千代田区内神田1丁目15番2号
平山ビル5階 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54)Title: DISCHARGE LAMP, ELECTRODE FOR DISCHARGE LAMP, METHOD FOR PRODUCING ELECTRODE FOR
DISCHARGE LAMP, AND ILLUMINATING DEVICE

(54)発明の名称: 放電灯、放電灯用電極、放電灯用電極の製造方法および照明装置



(57)Abstract: Disclosed is a hot cathode discharge lamp having a longer life and a smaller diameter. A discharge lamp (1) comprises an electrode (3) on either end. The electrode (3) has a heater (4) which is coated with an electron-emitting substance (3a) and has a first lead portion (4b) and a second lead portion (4c) extending from the rear end portion of a coil portion (4a). The first lead portion (4b) is connected to a first lead-in wire (6a) and the second lead portion (4c) is connected to a second lead-in wire (6b), and the coil portion (4a) is arranged in the lengthwise direction along the axis of a glass tube (2). The electrode (3) also comprises a sleeve (7) surrounding the coil portion (4a) and having openings in the faces respectively opposite to the front end and rear end of the coil portion (4a). The coil portion (4a) can be protected by having the opening end (7a) of the sleeve (7) jut out beyond the front end of the coil portion (4a).

[続葉有]

WO 2005/069350 A1



(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
 — 國際調査報告書
 — 補正書・説明書

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア(AM, AZ,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイド」を参照。

(57) 要約: 熱陰極型放電灯の長寿命化および細径化を図る。放電管1は両端に電極3を備える。電極3は、コイル部4aの後端側から第1のリード部4bおよび第2のリード部4cが伸び、電子放出物質3aが塗布されたヒータ4を有する。電極3は第1の導入線6aに第1のリード部4bが接続され、第2の導入線6bに第2のリード部4cが接続されて、コイル部4aがガラス管2の管軸に沿った縦方向に配置される。また、電極3はコイル部4aの先端および後端と対向する面を開口してコイル部4aの周囲を覆うスリーブ7を備える。このスリーブ7の開口端面7aをコイル部4aの先端より突出させ、コイル部4aを保護する。